Cady entdeckte 1922, daß man Quarzkristalle bestimmter Größe durch einen hochfrequenten Strom, also durch eine elektrische Schwingung, die einer elektrischen Welle analog ist, in mechanische Schwingungen gleicher Frequenz versetzen kann, wenn die elektrische Schwingung eine ganz bestimmte Frequenz, die Welle also eine bestimmte Länge besitzt. Diese Wellenlänge muß so absolut genau sein, um die mechanischen Schwingungen des Quarzkristalls zu erhalten, daß ein solcher Kristall den präzisesten Wellenmesser darstellt, den man sich denken kann. Seine praktische Anwendung wurde jedoch erst durch die Entdeckung von Giebe und Scheibe ermöglicht.

Camphausen, Gottfried Ludolf (geb. am 4. 1. 1803 in Hunshoven, Bez. Aachen), war Großkaufmann und Politiker, verbesserte die Verkehrsverhältnisse in Westdeutschland und empfahl 1877 dem Generalpostmeister Stephan das Telephon.

Carey, G. (Amerika), kam 1875 auf den für das Fernseh-Problem so wichtigen Gedanken, in Nachahmung des menschlichen Auges einen jeden Punkt des zu übertragenden Bildes von einer diesem Punkte zugeordneten lichtempfindlichen Zelle aufzunehmen, je nach Tönung in entsprechende Ströme zu verwandeln und diese über je eine Leitung auf eine beim Empfänger angeordnete Glimmlampe wirken zu lassen. Der Sender wurde also zu einer künstlichen Netzhaut mit vielen Einzelzellen. Technisch war dieser Gedanke jedoch nicht gangbar, da man hierzu etwa 2000 Drähte und viel zu winzige Selenzellen mit 2 Platin-Drahtanschlüssen gebraucht hätte. Er gab damit das Prinzip des Zellenraster-Verfahrens an (das erst 1927 von Ives [s. dort!] verwirklicht werden konnte), und beschrieb 1880 ein zweites Schema für elektrisches Fernsehen mit spiralförmiger Selenzellen-Abtastung.

Carlisle entdeckte 1880 mit Nicholson die chemische Wirkung des galvanischen Stromes, welche 1809 zur Erfindung des ersten brauchbaren galvanischen Telegraphen durch Sömmering führte.

Carny, A., entwickelte 1924 ein Fernseh-System mit Lochscheibe.

Caselli, Giovanni (Florenz), erfand 1855 einen Telegraphen zum Übertragen von Schrift und Bildern, einen Kopier-Telegraphen („Pantelegraph") mit synchronen Pendeln, auf den der Berliner Verlagsbuchhändler Fr. Appelius 1859 ein preußisches Patent erhielt, einen chemischen Telegraphen, der wie der Backewellsche Telegraph die Depesche in denselben Schriftzügen wiedergab, in denen sie mit einer nichtleitenden Tinte auf eine Metallplatte geschrieben worden waren, und setzte 1863 ein dem Backewellschen Kopier-Telegraphen ähnliches Fernseh-Gerät auf der Linie Paris—Marseille ein, die aber 1868 wegen Unwirtschaftlichkeit wieder außer Dienst gesetzt wurde.

Cassini (Paris) unternahm 1738 zusammen mit Maraldi und Lacaille Messungen der Schallgeschwindigkeit mit Hilfe verschiedener Geschütze, stellte erstmalig den Einfluß der Witterung auf diese fest und fand eine solche von 337 m/sec.

Cavallo, J., machte 1795 Versuche mit einem elektrischen Funkentelegraphen.

Chabannes erhielt am 16. 11. 1804 zusammen mit Henderson das französische Patent auf einen Haus-Telegraphen, der aus einem Schnurzug zwischen zwei Räumen und an den Enden angebrachten Tafeln bestand, auf welche die nötigen Signale geschrieben wurden und auf die an den Enden der Schnur sitzende Zeiger zeigten.

Chambers, F. J., entwickelte 1921 ein hydraulisches Mikrophon, bei dem die Länge eines Flüssigkeitsstrahles durch die Schallwellen verändert wurde.

Chapin (Amerika) führte 1848 mit Robinson amerikanische Telegraphen-Apparate in Deutschland ein.

Chappe

Chappe, Claude (französischer Geistlicher und Ingenieur), erfand 1790 den Chappe'schen Flügel-Telegraphen, einen optischen Telegraphen, dessen Erfindung er sich am 2. 3. 1791 bescheinigen ließ. Er gilt als der Erfinder des optischen Telegraphen-Systems, das in den letzten Jahren des 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine große Bedeutung erlangte. Es arbeitete mit auf Signalmasten angebrachten verstellbaren Flügeln. Er legte seinen Plan am 22. 3. 1792 dem Konvent der Französischen Republik vor, der sofort eine 70 km lange Linie von Pelletier St. Fargeau nach St. Martin du Thertre auf Staatskosten mit einer Zwischenstation bei Ecouai erbauen ließ. Am 4. 8. 1793 wurde die Errichtung einer 225 km langen Chappe'schen optischen Telegraphenlinie von Paris nach Lille mit 22 Stationen angeordnet, die 1794 gebaut wurde. Sein System wurde 1794 in Deutschland bekannt, 1795 wurde die erste Flügel-Telegraphenlinie in Schweden errichtet, sie wurde 1796 auf allen englischen Kriegsschiffen eingeführt, 1798 wurde die erste ständige deutsche optische Telegraphenlinie nach dem Chappe'schen System errichtet, 1802 die erste Linie in Dänemark, 1834 die erste in Preußen (von Köln nach Koblenz, die 1853 wieder einging — s. Etzel!), 1835 die erste in Österreich und 1839 die erste in Rußland.

Clark richtete 1853 in London die erste Depeschen-Rohrpost ein, 1854 die zweite.

Claye entwickelte 1926 ein Fernseh-System.

Clemens, Theodor (praktischer Arzt), arbeitete 1853 in Frankfurt a. M. unabhängig von Reis und Bourseul an einem Fernsprecher, bei dem er bereits eine Magnetinduktion als Schallvermittler anwendete.

Coblyn empfahl 1902 einen Fernseher mit Zeilenablenkung durch elektromagnetisch gesteuerte Schwingspiegel und einen Blondel'schen Oszillographen mit Rohrblende als Lichtrelais.

Codelli, Baron Anton, entwickelte 1930 ein Fernseh-System, bei welchem das Bild durch ein Spiralband erzeugt wurde.

Collardon maß zusammen mit Sturm 1827 die Schallgeschwindigkeit in Wasser (im Genfer See) mit Geräten, die als Urbild der Unterwasser-Schallgeräte und -Signale gelten können und stellte eine Schallgeschwindigkeit im Wasser von 1435 m/sec fest.

Colt (Oberst) verlegte 1846 von New York einen Unterwasserdraht nach den Ufern von Brooklyn, der erste praktische Versuch eines Unterwasserkabels.

Comparé (englischer Ingenieur) machte am 17. 12. 1924 sein mit dem deutschen Physiker Dr. Pohle im Laboratorium von Huth in Berlin ausgearbeitetes System der diebstahlsicheren Übermittlung von drahtlosen Telegramm-Texten auf der Naturforscher-Versammlung bekannt.

Conolly, Gebrüder M. O. und T. A. (Philadelphia), erhielten am 9. 12. 1879 das erste deutsche Patent auf eine automatische Schaltvorrichtung für Telephonämter.

Cooke, William Föthergill (England), verbesserte auf Grund einer am 8. 3. 1836 von Professor Muncke in Heidelberg gehaltenen Vorlesung mit Versuchen am Schilling'schen Telegraphen-Apparat, der er beigewohnt hatte, diese Konstruktion zu einem Nadel-Telegraphen mit 3 Nadeln und versah ihn mit einem elektromagnetischen Wecker. Er widmete sich ganz der elektrischen Telegraphie, um diese in England einzuführen, begann im Mai 1836, nach England zurückgekehrt, zusammen mit Wheatstone mit dem Bau eines neuen Nadel-Telegraphen, baute 1837 mit Wheatstone weitere Nadel-Telegraphen, erhielt am 12. 6. 1837 mit Wheatstone das britische Patent auf ihre Nadel-Telegraphen mit 5 Nadeln, nahm am 25. 7. 1837 den Nadel-Telegraph bei der ersten elektromagnetischen Eisenbahn-Telegraphen-Linie der Erde in England in Betrieb, verband dann zwei Nadeln zum „Doppelnadel-Telegraphen", erhielt am 18. 4. 1838 das erste Patent auf einen tragbaren, von der Eisenbahn mitzuführenden elektrischen Telegraphen-Apparat und erhielt am 6. 5. 1845 mit Wheatstone das englische Patent auf einen vereinfachten Nadel-Telegraphen mit nur einer Nadel, der bis in die neuere Zeit in England in Gebrauch war.

Cooper, Peter, gründete 1853 die New York, Newfoundland and London Telegraph Company, die vom englischen Staat ein auf 50 Jahre befristetes Privileg erhielt, ein Untersee-Kabel auf Neufundland zu landen, von wo der Telegraph nach Irland weitergehen sollte.

Cooper unterstützte 1897 die drahtlosen Telegraphie-Versuche Marconis und Preeces.

Cour, P. La, gab 1878 das phonische Rad an, welches Sutton 1890 bei seinem Fernseh-Apparat dazu verwendete, um die Scheiben auf der Geber- und Empfängerseite synchron anzutreiben.

Coxe, Redmann (Professor Dr. in Philadelphia), sprach 1816 die Idee aus, daß sich der Galvanismus zur Telegraphie anwenden lassen müsse (die Sömmering zu dieser Zeit bereits verwirklicht hatte).

Creed erfand den Creed-Locher für Telegraphier-Apparate.

Crookes, William, entwickelte 1874 die „Lichtmühle", das Radiometer, beobachtete 1879 (unabhängig von Hittorf) den Schattenwurf von Strahlen, schuf 1883 einen Apparat, welcher unter Vermittlung eines Radiometers die durch Kabel gegebenen Zeichen des Sprechgalvanometers registrierte und den er 1883 auf der internationalen elektrischen Ausstellung in Wien zeigte, und berichtete im Februar 1892 ausführlich über den von Lodge 1892 vorgeschlagenen Fritter, doch weder Crookes noch Lodge versuchten, ihre Ideen in die Praxis umzusetzen.

Cros

Cros, Charles (geb. am 1. 10. 1842 in Farezan/Aude in Frankreich, gest. 1888 in Paris), war ein geistreicher Poet, ein guter Maler, ein bedeutender Erfinder auf dem Gebiete der Dreifarben-Photografie, erfand 1867 einen autographischen Telegraphen, veröffentlichte 1869 bei Gauthier Villars in Paris eine Abhandlung über die Idee der Verständigung zwischen Planeten mittels der optischen Telegraphie, und erfand 1877 (in dem selben Jahre wie Edison, weshalb ein Streit um die Urheberschaft entstand) einen Phonographen (Sprechmaschine).

Crosby, Bing, amerikanischer Film- und Radiosänger, kam 1948 auf den Gedanken, sein Radioprogramm zu einer Zeit, die ihm am besten paßte, auf Tonband zu sprechen oder zu singen, so daß seine Darbietungen dann jederzeit auf den Sender übertragen werden konnten.

Crosse, Andrew, äußerte 1816 in einer Prophezeiung, „daß wir mittels der Elektrizität imstande sein werden, unsere Gedanken augenblicklich an die äußersten Teile der Erde gelangen zu lassen", eine Prophezeiung, die wie selten eine andere in Erfüllung ging.

Curie, Marie (geb. am 7. 11. 1867 in Warschau, gest. am 4. 7. 1934 in Paris), war die Tochter des Physikprofessors Wladislaw Sklodowski in Warschau, besuchte das Gymnasium ihrer Vaterstadt, arbeitete als Schülerin im Laboratorium des Gewerbemuseums in Warschau und verließ das Gymnasium 1883 nach bestandener Reifeprüfung mit der höchsten Auszeichnung, der goldenen Medaille. 1885 nahm sie, um ihrer Schwester Bronia das Medizinstudium in Paris zu ermöglichen und für ihr eigenes späteres Studium Ersparnisse zu machen, eine Stellung als Hauslehrerin an, fuhr 1891 zu ihrer Schwester nach Paris und wurde Studentin der Naturwissenschaften an der Sorbonne und Vorstand eines mit dem Lehrstuhl für Physik an der Sorbonne verbundenen Laboratoriums. 1893 legte sie die beste Lizentiatenprüfung in Physik und 1894 die zweitbeste in Chemie ab. Sie wurde Professor an der Frauenhochschule in Sèvres und verheiratete sich am 26. 7. 1895 mit dem französischen Physiker Pierre Curie (siehe unten), mit dem sie bis zu dessen Tode (1906) wissenschaftlich zusammenarbeitete. 1898 zogen sie und ihr Gatte aus der Pechblende von Joachimsthal einen die Wirkung des Urans weit übertreffenden radioaktiven Stoff, das Element Polonium (genannt nach der polnischen Heimat Marie Curies), isolierten ihn und erhielten 1902 als Ergebnis ihrer schwierigen und mühseligen Arbeiten das Radium („Das Strahlende"), das auch für die Herstellung von Leuchtmassen wichtig wurde. Am 10. 12. 1903 erhielt das Ehepaar Curie zusammen mit Edmund Becquerei, einem Pionier auf dem Gebiete der Leuchtmassen, von der Akademie der Wissenschaften in Stockholm in Anerkennung ihrer Entdeckungen auf dem Gebiete der Radioaktivität den Nobelpreis für Physik. 1906 wurde sie nach dem Tode ihres Gatten dessen Nachfolgerin im Lehramt an der

Sorbonne, wo sie 1908 zum ordentlichen Professor ernannt wurde. 1910 veröffentlichte sie einen ausführlichen Bericht über das Radium, das sie in metallischer Form rein darstellen konnte, und über Radioaktivität überhaupt. 1911 erhielt sie allein noch einmal den Nobelpreis für Chemie. Sie legte mit ihren Entdeckungen die Grundlage zur Schaffung eines neuen Weltbildes und widerlegte die bisherige Ansicht von der Unzerteilbarkeit des Atoms, womit sie die Grundlage für die moderne Atomwissenschaft legte. Sie war eine der ganz wenigen Frauen, die neben ihren Pflichten als Ehefrau und als Mutter zweier Kinder als Entdeckerin auf dem Gebiete der exakten Wissenschaften ihr ganzes Leben arbeitete.

Ihr Ehemann, Pierre Curie, wurde am 15. 5. 1859 in Paris geboren. Er arbeite sein ganzes wissenschaftliches Leben lang mit seiner Gattin zusammen, entdeckte 1883 die Piezoelektrizität (die Grundlage des Kristallwellenmessers) und erhielt 1904 den für ihn eingerichteten Lehrstuhl für Physik an der Sorbonne in Paris. Er starb am 19. 4. 1906 in Paris durch einen Verkehrsunfall.

Ihre Tochter Iréne Curie wurde ebenfalls eine bedeutende Physikerin, verheiratete sich mit Frédéric Joliot, einem in der ganzen Welt bekannten Friedenskämpfer, und entdeckte mit diesem die künstliche Radioaktivität.

Curtis stellte 1860 in Frankreich mit Rowett, Lonneau und Trotter ein neues Projekt zur telegraphischen Überwindung des Atlantischen Ozeans zwischen Frankreich und Nordamerika auf, mit der Garantie einer jährlichen Bruttoeinnahme von 1 Million Franken.